

# Контрольная работа по геометрии

---

## II четверть

Дорогой ученик,  
при оформлении своей работы **обязательно** укажи следующие данные  
в левом верхнем углу листа и **обязательно** сделай это разборчивым  
почерком:

ФИО:

Класс:

Дата:

*Контрольная работа по геометрии. II четверть.*

Во всем остальном придерживайся общих требований к оформлению  
домашних работ. Спасибо!

*Темы, вошедшие в работу:*

- Первый признак равенства треугольников
- Медианы, биссектрисы и высоты треугольника
- Свойства равнобедренного треугольника
- Второй признак равенства треугольников
- Третий признак равенства треугольников
- Окружность
- Построение циркулем и линейкой
- Задачи на построение

*Желаем успеха!*

**К каждому заданию приведите развернутое решение (обоснованный ответ). Не забывайте прилагать к решению рисунки и записывать ответ.**

1. (1 балл) На рисунке 1  $MP=PK$  и  $\angle MPO=\angle KPO$ . Докажите, что  $\triangle MNO = \triangle KNO$ .

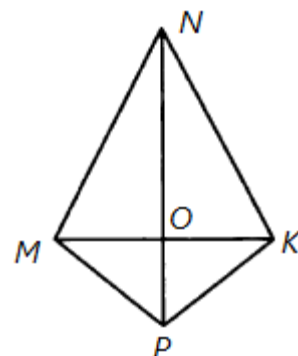


Рис.1

2. (1 балл) На рисунке 2  $DE=EF$  и  $DM=MF$ .  $MK$  – биссектриса треугольника  $MEF$ . Найдите угол  $DMK$ .

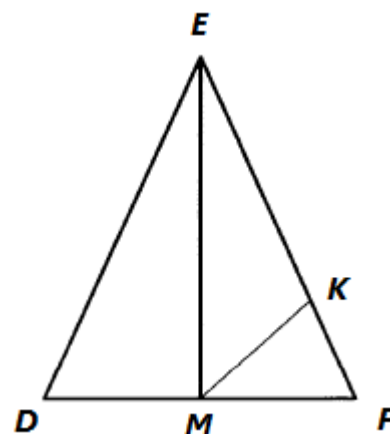


Рис. 2

3. (1 балл) В равнобедренном треугольнике  $DEF$  с основанием  $EF=8$  см отрезок  $DK$  является биссектрисой. Угол  $DEK$  равен 36 градусов. Найдите  $KF$ , угол  $EDF$ , угол  $DKE$ .

4. (1 балл) На отрезке  $MN$  по одну сторону от него построены равнобедренные треугольники  $AMN$  и  $BMN$  с основанием  $MN$ . Вершины треугольников соединены прямой  $AB$ . Докажите, что  $AB \perp MN$ .

5. (2 балла) Про окружности на рисунке 3 известно, что они имеют равные радиусы. Докажите, что отрезок, соединяющий центры окружностей, делит  $AB$  пополам.

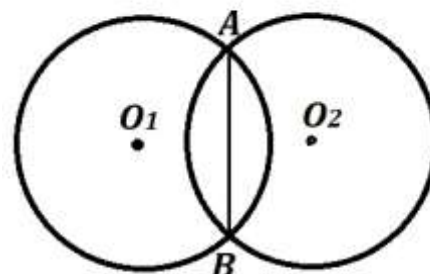


Рис. 3

6. (2 балла) Высота треугольника  $MNK$  является медианой треугольника  $TNQ$ ,  $MT = QK$  (рис.4). Докажите, что треугольник  $MNK$  равнобедренный. Найдите  $\angle 3$ , если  $\angle 2 + \angle 1 - \angle 4 = 30^\circ$ .

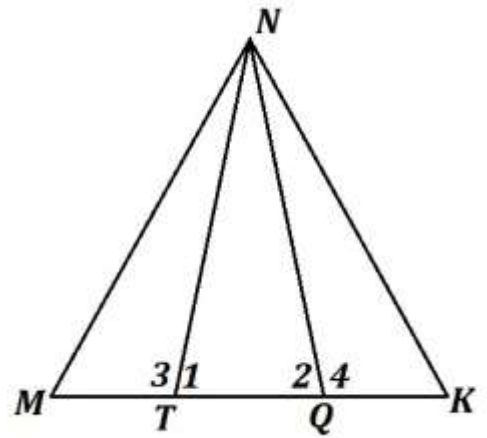


Рис.4